

VERİ TABANI VERİ TABANI SORU ÖRNEKLERİ -7(VT PRGRAMLAMA TEKNİKLERİ)

1.) Aşağıdaki programlama dillerinden hangisinde, veri tabanı ile olan Empedans uyumsuzluğu en azdır?

- a) C b) JAVA c) Oracle PL-QSL (veya PostgreSQL pgpsql)
d) COBOL e) embedded SQL

2.) Dynamic SQL’de aşağıdaki operasyonlardan hangisi daha zordur?

- a) Dynamic update b) *dynamic query*

```
int dnumber= readEntry("enter department number");
#sql iterator Emp(String ssn, String fname, String minit, String lname ,double salary) ;
Emp e = null ;
#sql e = {select ssn, fname, mnlnt, lname, salary
from EMPLOYEE where DNO :dnumber}
while (e.next()) {
    System.out.println(e.ssn+" "+e.fname+" "+e.minit+" "+e.lname+" "+e.salary);
}
```

3.) Yukarıdaki kod parçacığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. Named iterator kullanılmıştır.
b. Dnumber değişkeni shared bir değişkendir.
c. SQLJ kodudur.
d. *Bu programın çalışması için JDBC kütüphaneleri gerekmez.*
e. “dnumber” numaralı departmandaki çalışanların niteliklerini ekrana basan bir programdır.

4.) Dynamic SQL’de run-time’da alınan bir SQL cümlesi, PREPARE komutundan sonra çalıştırılıyor. Örneğin;

```
prompt ("Enter update command:", sqlupdatestring);
EXEC SQL PREPARE sqlcommand FROM :sqlupdatestring;
EXEC SQL EXECUTE sqlcommand;
```

Bunun nedeni nedir?

- a) Güvenlik nedeniyledir.
b) *Aynı sql cümlesinin programda daha sonra çalıştırılması durumunda daha verimli(hızlı) çalışmasını sağlamak içindir.*
c) Programcı yönünden kodu düzenleme ve anlaşılmasını kolaylaştırmak için bir standarttır.
d) SQL cümlesinin çalıştırılmasında optimizasyon görevini VTYS’den uygulama programına aktarmaktır.

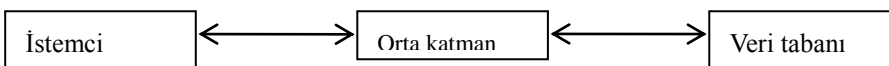
5.) SQLJ ile JDBC hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a.) SQLJ static sorgularda daha kullanışlı olup JDBC’ye göre daha kolay kullanılır.
b.) SQLJ’de sorguya ait syntax/schema-checking, derleme zamanında (compile time) gerçekleştirilir.
c.) JDBC’de sorguya ait syntax/schema-checking, çalışma zamanında (run-time) gerçekleştirilir.
d.) *Hata yakalama (exception handling) SQLJ’de SQLSTATE ve/veya SQLCODE global değişkenleri ile yapılır, JDBC’de ise try{...}catch(SQLException){...} blokları ile yapılır.*
e.) Dinamik sorgular için JDBC kullanmak daha elverişlidir.

6.) Saklı Yordamlar (Stored Procedures) hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a.) VTYS’nin programlama dili olanakları kullanarak geliştirilen programlardır.
b.) Farklı uygulama programları (host language) tarafından ortak olarak kullanılabilir.
c.) VT servis sağlayıcı tarafında çalışan ve saklanan programlardır.
d.) *Veri tabanı durum(state) değişimde (insert/delete/update gibi) otomatik olarak çalışırlar.*
e.) İstemci-servis sağlayıcı (client-server) haberleşme maliyetinin düşük olmasına yardım ederler.

7.) Aşağıdaki 3-tier mimari yapısı hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenbilir?



- a.) Günümüzde bu mimari yapı yerini, client-server mimarisine bırakmaktadır.

- b.) İstemci doğrudan veritabanı bağlantısı yapamaz.
- c.) İnternet programlamada çok güvenli olmayan bir yapıdır.
- d.) Orta katman eklenmesi kaynak kullanımını olumsuz etkilemektedir.
- e.) İstemci ile orta katman arasında JDBC kullanılır.

8.) Aşağıdakilerden hangisi PHP hakkında yanlıştır?

- a.) C programlama dili kullanarak geliştirilmiştir.
- b.) 3-tier mimari modelde orta katmanda çalışan bir programdır.
- c.) Genel olarak text dosyalarının işlenmesinde elverişlidir.
- d.) **Dinamik internet programlamada kullanılamaz.**
- e.) Veri tabanı erişimine olanak sağlayan kütüphaneleri vardır.

9.) Empedans uyumsuzluğu kapsamında aşağıdakilerden hangisinden bahsedilmez?

- a) Tip uyumsuzluğu
- b) Varlık(entity)-object uyumsuzluğu
- c) Bağlıntı(relationship) uyumsuzluğu
- d) sonuç setin kayıtlardan oluşması- OO-programın object beklemesi
- e) **VT'nin diske erişim hızı ile programın ana hafıza erişim hızı arasındaki uyumsuzluk.**

10.) JPA hakkında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) **Sadece orta katmanda kullanılan bir arayüz uygulamasıdır.**
- b) OO-programlama'da VT erişim mimarisi olarak kullanılır.
- c) JPQL sorgulama dili ile uygulama programında nesneler üzerinde sorguyu ifade etmeye imkan sağlar.
- d) İlişkisel modelde tablolar uygulama ortamında class; kayıtlar ise object olarak tutulur.
- e) EJB component modelinde gerçekleştirilen bir servistir.

11.) Aşağıdaki ifadelerin doğru/yanlış durumunu belirleyiniz..

- XML dosyası, web sayfalarında gerek içerdiği bilginin gerek yapısını gerek manasını saklar.....**D**.....
- XML verisinin kendisine özgü saklama/erişim organizasyonları vardır. **D**
- XML verisi, flat(düz) bir model ile temsil edilirken; ilişkisel model hiyerarşik veya ağaç ile temsil edilir.....**Y**.....
- XML gerek, yapısal, gerek yarı-yapısal gerek yapısal olmayan veri sınıflarına dahil edilebilir.....**D**.....

12.) XML veri yapısını belirleyen 2 dilin ismini yazınız:

DTD XMLSchema

XML sorgulama dillerinin isimlerini yazınız:

XPath, XQuery

13.) Aşağıdakilerden hangisi, Web tarayıcıların VT uygulamalarında popüler bir arayüz olmasının nedenleri arasında olamaz?

- a.) Son kullanıcıda kullanım kolaylığı
- b.) **Güvenlik**
- c.) Standard bir arayüz imkanı
- d.) Kolay uygulama geliştirme imkanı

14.) Aşağıdakilerden hangisi PHP için doğrudur?

- a.) Codd tarafından 90'lı yılların başında tasarlanmıştır.
- b.) Ücretsiz web uygulama geliştirme imkanı sağlar
- c.) Kullanıcı tarafında çalıştırılmaktadır.
- d.) HTML sayfasının içerisine gömülü yazılabilir.
- e.) **b ve d doğrudur.**

15.) XML modelinin kullanımının esas amacı hangisidir?

- a.) Veri saklamadaki (data storage) verimin artması
- b.) **Veri değişimi (data exchange) standardı (yazılım ve donanım bağımsızlığı) sağlaması**
- c.) VT sorgulama dili olarak kullanılması

- d.) Yeni veri tiplerinin tanımlanmasına olanak sağlaması
- e.) VT uygulama geliştirmede VT'na fonksiyonellik kazandırılması

16.) XML schema hakkında hangisi doğrudur?

- a. XML schema verinin nasıl görüntüleneceği ile ilgili dökümandır.
- b. *XML schema, XML formatında iletişim kuran farklı birimler arasında ortak olarak paylaşılmalıdır.*
- c. XML schema bütün XML dosyaları için gereklidir.
- d. Alternatifi olan XML DTD biçimleme dili, daha başarılıdır.
- e. XML schema, normal XML sözdiziminden (*syntax*) farklı bir biçimleme dili kullanır.

17.)

```
create function X(min_stock int4) returns integer as $$
declare
    reorder_item integer;
    reorder_count integer;
    stock_row stock%rowtype;
    msg text;
begin
    select count(*) into reorder_count from stock
        where quantity <= min_stock;
    for stock_row in select * from stock
        where quantity <= min_stock
    loop
        declare
            item_row item%rowtype;
        begin
            select * into item_row from item
            where item_id = stock_row.item_id;
            msg = item_row.description || 's at ' ||
                to_char(item_row.cost_price, '99.99');
            insert into reorders values (stock_row.item_id, msg);
        end;
    end loop;
    return reorder_count;
end;
$$ language plpgsql;
```

- a.) Yandaki **X** fonksiyonunun çalışması için hangi tabloların mevcut olması gerekiyor, isimlerini yazınız.

Stock, items, reorder

- b.) Bu tablolar üzerinde nasıl bir işlem gerçekleştiriliyor.

*Fonksiyon belli bir stok değerinin (min_stock) altındaki malzemelerin(items) sayısını döndürür. Bu sırada, stokta sınır değer altındaki malzemelerin her birini reorders tablosuna "item_id, malzeme tanımı ve "***.***" formatında kopyalar.*